

HYDRO ITALIA



Tecnologia Acque e Fanghi



INTRODUZIONE

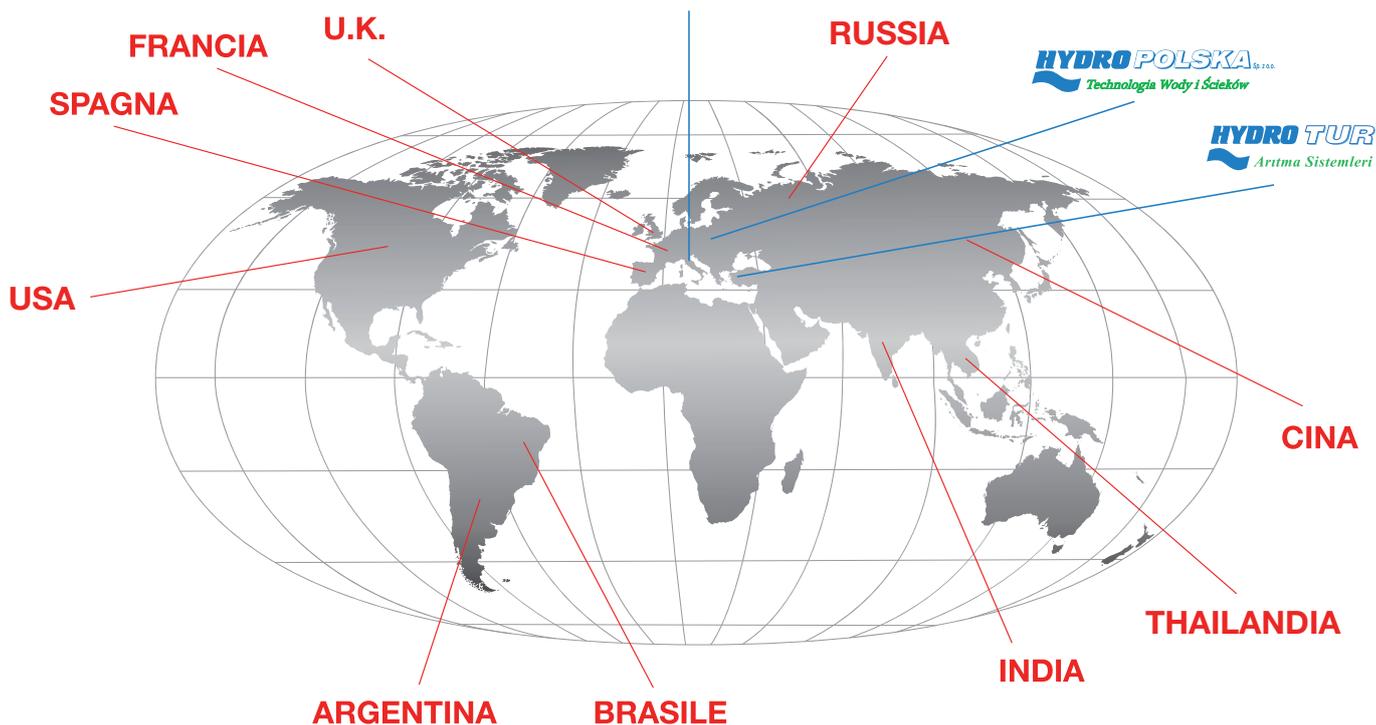
HYDRO ITALIA opera nel settore del trattamento acque da oltre 20 anni maturando una sempre maggiore esperienza nel settore, grazie al quale collabora con le più importanti aziende di ingegneria impiantistica a livello mondiale.

PRESENTATION

HYDRO ITALIA has been working in the water treatment field for over 20 years developing an ever increasing experience thanks to which cooperates with the most important worldly plant engineering companies.

Hydro Italia nel mondo

Hydro Italia in the World





Hydro Italia propone:
Hydro Italia proposes:

Sistemi trattamento fanghi
Sludge removal Systems

Sistemi per il riciclo delle acque
Water recycling systems

Sistemi di trattamento acque reflue civili
ed industriali
Industrial and civil wastewater treatment systems

Sistemi di evaporazione e recupero solventi
Evaporation and solvent recovery systems

Prodotti chimici per trattamento acque
Water treatment chemicals

HYDRO ITALIA, con i suoi 20 anni di esperienza professionale, è presente sul mercato internazionale per la progettazione, produzione e installazione di sistemi di trattamento delle acque reflue e sistemi di purificazione, nonché nella produzione di prodotti chimici innovativi.

Fin dall'inizio, per precisa scelta dei soci fondatori, l'attività si è sviluppata perseguendo un obiettivo: limitare i consumi di acqua e di inquinanti. Filosofia inizialmente apprezzata da pochi operatori del settore ma che negli anni si è affermata a tal punto da costituire oggi la centralità delle richieste.

L'elevata professionalità dei collaboratori unitamente al loro interesse per la salvaguardia dell'ambiente, ha permesso di collocare l'azienda ai vertici nel settore del trattamento e ricircolo delle acque di processo.

Al crescere delle dimensioni aziendali è corrisposto un maggiore interesse della Clientela per problemi "globali" nel settore trattamento acque indirizzando così l'azienda verso una più completa politica dell'acqua.

Ad oggi la HYDRO ITALIA, ancora in continua evoluzione, vanta di un organico interno atto a garantire, preliminarmente alla fornitura degli impianti "chiavi in mano", una completa gestione di assistenza post-vendita mettendo a disposizione del cliente un laboratorio chimico, mezzi mobili attrezzati e personale specializzato in grado di garantire un pronto intervento.

HYDRO ITALIA with its twenty-year professional experience on the international market in designing, manufacturing and installing of water and wastewater treatment and purifying systems as well as the producing innovative chemicals.

From the beginning, for a precise will of the founding members, the activity developed pursuing an aim: reducing the consumption of water and pollutants. At the beginning this philosophy was appreciated by very few operators working in that sector but with the passing of time established itself, becoming the central point of each request.

The high skills of our employees combined with their interest in defence of the environment, has allowed to place our company at the peak of the sector of treatment and recirculation of process water.

The growth of HYDRO ITALIA has aroused a great interest of Customers in global problems in the sector of water treatment and has led the Company to a more exhaustive water policy.

So far HYDRO ITALIA, following an uninterrupted development, boasts an internal staff able to guarantee, previously with the supplying of "turnkey" systems, a complete running of the after sales assistance placing at the customer's disposal a chemical department, equipped vehicles and qualified personnel able to guarantee a prompt intervention.

Se avete a cuore l'ambiente come noi e avete necessità di soluzioni professionali e garantite per il vostro processo, non esitate a contattarci!

If you care about environment like we do and need professional and guaranteed solutions for your process, please do not hesitate to contact us!



SETTORI DI ATTIVITÀ/activity fields

Industria meccanica
Mechanical industry

Industria chimica
Chemical industry

Industria galvanica
Galvanic industry

Industria legno
Wood industry

Industria automobile
Automotive industry

Industria conciaria
Leather tanning industry

Industria aeronavale
Naval-aviation industry

Industria petrolchimica
Petrochemical industry

Industria plastica
Plastics industry

Industria alimentare
Food industry

Adesivi a base resina
Resin-based glue industry

Bonifiche siti contaminati
Polluted sites decontamination

Industria edilizia centrali betonaggio - inerti
Cement and building industry

Trattamento reflui civili ed assimilabili
Domestic sewage treatment and similar situations

Verniciature
Painting

Colorifici
Paint factories

Tintorie
Dying

Farmaceutico
Pharmacology



PERCHÉ RICORRERE AI SISTEMI HYDRO ITALIA

Nelle cabine di verniciatura a spruzzo operanti con acqua in circolazione forzata, si presentano inevitabilmente due grossi problemi:

- Le particelle di vernice disperse in acqua, per il loro elevato potere collante, tendono a provocare ingorghi ed incrostazioni nelle pompe, negli ugelli e nelle tubazioni.
- L'acqua circolante destinata a diventare acqua di rifiuto per le sostanze estranee e nocive in essa contenute (solventi, pigmenti, ossidi di metalli, ecc.) deve, necessariamente, subire costosi trattamenti di depurazione.

WHY TO TURN TO HYDRO ITALIA SYSTEMS

In the Spray booth working with forced water circulation there are two unavoidable problems:

- *Because of their high adhesive power, paint particles dispersed in water tend to cause blockages and encrustment of pumps, nozzles and piping.*
- *The circulating water, destined to become waste water because of foreign and noxious substances contained in it (solvents, pigments, metals oxide, etc.), must necessarily pass through expensive purifying treatments.*

VANTAGGI

In generale, i vantaggi di questo sistema sono i seguenti:

- Il cambio dell'acqua nella cabina di verniciatura deve essere eseguito al massimo solo ogni 12 mesi.
- Il fango estratto automaticamente ha un volume molto ridotto, grazie alla facile disidratazione.
- Lavorando con una estrazione del fango in continuo, il volume dell'acqua delle cabine, può essere ridotto fino al 70%.
- La concentrazione delle sostanze nocive presenti nell'aria in emissione, si riduce mediante assorbimento dei componenti volatili creati dalle vernici.
- I costi della manutenzione alle cabine vengono ridotti di oltre il 90%.
- I nostri impianti sono completamente automatici e di facile gestione.

ADVANTAGES

In general, the advantages of that system are the following ones:

- *The change of water in the spray booths must be carried out only every 12 months maximum;*
- *The automatically extracted mud has got a very low volume, thanks to its easy dewatering;*
- *By extracting the mud continuously the spray booth water volume will be reduced up to 70%;*
- *The concentration of noxious substances in air emissions is considerably reduced by absorption of volatile components created by the paints.*
- *Spray booths maintenance costs will be reduced up to 90%.*
- *All the systems are completely automatic and easy to run.*

COME AGISCE IL SISTEMA HYDRO ITALIA

Attraverso un processo di coagulazione per adsorbimento, le sostanze in sospensione vengono sottratte all'acqua.

Il sistema HYDRO ITALIA depura in continuo l'acqua rimettendola in circolo pulita e neutra, evitando così incrostazioni ed ostruzioni nell'impianto. Pertanto la cabina di verniciatura, rimane sempre pronta per l'uso con una durata d'esercizio notevolmente maggiore.

HOW HYDRO ITALIA SYSTEM WORKS

It acts on substances in suspension which are removed from the water by a coagulation process through absorption.

HYDRO ITALIA system purifies continuously the water, which is thus put back in circulation clean and neutral, thus avoiding encrustment and blockages of the system.

The Spray booth is always ready to be used, with a greater and greater working life.

Ogni sistema può essere collegato a più di una cabina di verniciatura. Non occorrono investimenti dedicati per ogni cabina di verniciatura.

Modificando la tipologia del processo di verniciatura, da idrosolubile a solvente o viceversa, non è necessario apportare alcuna modifica al sistema, essendo in grado di continuare ad operare nello stesso modo modificando i prodotti chimici impiegati.

Grazie agli automatismi adottati ed al sistema di controllo a PLC semplice ed intuitivo, è ridotta al minimo la necessità di presenza dell'operatore.

Diminuzione netta del livello di inquinamento COD dell'acqua della cabina di verniciatura.

Each system can be connected to more than one paint booth. No need to make investment for each painting spray boot.

When new water-based technology process takes place instead of solvent-based process, there is no need to make any change to the system, being able to continue to use it at the same way just changing the chemicals used.

Thanks to adopted automatism and to control system with simple and intuitive PLC, operator requirement is minimum.

Net decrease in the level of pollution of painting spray booth water COD





SISTEMI DI TRATTAMENTO TIPO CHIMICO – FISICO IN CONTINUO

In relazione alla tipologia di acque reflue, ai requisiti richiesti per le acque di processo o ai limiti richiesti allo scarico, il sistema di trattamento è progettato e pianificato da esperti Hydro Italia con l'uso di apparecchiature ad alta tecnologia. È altresì possibile, con l'aggiunta di sistemi di filtrazione e del tipo a membrane, il riutilizzo delle acque reflue. I sistemi possono essere completamente automatici o semiautomatici, progettati secondo le esigenze del caso. Questi sistemi di trattamento sono idonei per elevate portate di acque reflue.



CONTINUOUS PHYSICAL-CHEMICAL WASTE WATER TREATMENT SYSTEMS

Depending on the type of waste water and requirement of process water or discharge limits, the treatment system is designed and planned by Hydro Italia experts with the use of high technology equipment. Re-use of waste water is likewise possible with the addition of membranes and filtration systems. Systems can be fully automatic or semi-automatic designed according to the requirements. These treatment systems are suitable for high quantity of waste water production.



SISTEMI DI TRATTAMENTO CHIMICO – FISICO A BATCH

I sistemi batch (riempimento – trattamento - scarico) sono utilizzati per piccole quantità di acque reflue e per i processi non continui. Sono fornibili sistemi a gestione automatica – semiautomatica o manuale. I reflui sono flocculati, coagulati e fatti decantare all'interno dello stesso serbatoio. Per questa tipologia sono fornibili per capacità di 70 lt, 300 litri, 500 litri 1000 litri e 2000 litri. Hydro Italia offre soluzioni specifiche per i diversi processi con differenti prodotti chimici di speciale formulazione.

BATCH WASTE WATER TREATMENT SYSTEMS

Batch systems (fill-run-discharge) are used for small amount of waste water and for not continuous processes. Automatic, semi- automatic and manual running systems type exist. Waste is flocculated, coagulated and precipitated in the same tank. 70 lts, 300 lts, 500 lts, 1000 lts and 2000 litres deliveries are available for this kind of system. Hydro Italia offers special solutions for different processes with different special chemicals formulation.





SISTEMI DI TRATTAMENTO TIPO BIOLOGICO

La rimozione dell'inquinamento di tipo organico dalle acque reflue avviene grazie alla formazione ed accrescimento di batteri aerobici o anaerobici. Questo processo è particolarmente utilizzato per il trattamento delle acque reflue di provenienza civile o industriale con inquinamento di natura organica.

BIOLOGICAL WATER TREATMENT

Removal of organic pollution in waste water occurs by using both aerobic and anaerobic bacteria in the systems. This process is especially used for civil or industrial waste water with organic pollution.



SISTEMI DI DISOLEAZIONE

Questi separatori olio consentono di prolungare la vita dei bagni utilizzati nelle linee di pre-trattamento superficiale dei metalli. Le taglie previste sono da 1 m³/h e 5 m³/h.

Tali sistemi permettono di ridurre la manutenzione, i costi di gestione e prolungare la vita dei bagni, grazie anche alla particolare tecnologia lamellare del tipo a coalescenza.

OIL SEPARATORS

This mechanic oil separator extends the life of oil baths used in metal superficial pre-treatment. Oil separators deliveries are from 1 m³/h to 5 m³/h. These systems reduce maintenance, fixing and running costs thanks to its lamellas and extend oil baths lives.



SISTEMI DI DESALINIZZAZIONE DESALINATION SYSTEMS

SISTEMI DI DESALINIZZAZIONE A RESINE A SCAMBIO IONICO ION EXCHANGE RESIN DISTILLATION SYSTEMS

Nei processi di demineralizzazione, gli ioni in acqua sono parzialmente o completamente rimossi. Sistemi Cationico - Anionico, o con resine a letto misto sono utilizzati in molte applicazioni industriali come i settori tessile, galvanico, elettronico, industria alimentare e per il funzionamento dei generatori di vapore.

In demineralization process, ions in the water are partially or totally removed. Anionic-cationic or resins with mixed bed are used in many industrial applications such as textile, galvanic industry, electronic areas, food industry and operation of steam generators.

SISTEMI DI DESALINIZZAZIONE A OSMOSI INVERSA REVERSE OSMOSIS SYSTEMS

Con questi sistemi, la applicazione di una pressione superiore alla pressione osmotica attraverso le membrane consente una purificazione dell'acqua dai minerali presenti del 99% circa. Con questo metodo, una parte dell'acqua in ingresso viene desalinizzata mentre la restante viene scaricata come concentrato

In this system, the application of a higher pressure than the osmotic one through the membranes allows the purification of the water from the minerals by about 99%. With this method, a part of the inlet water is desalinated while the remainder is discharged as a concentrate.





SISTEMI DI FILTRAZIONE FILTRATION SYSTEMS

FILTRI A SABBIA, A CARBONE ATTIVO E SISTEMI DI ADDOLCIMENTO SAND FILTERS, ACTIVATED CARBONS AND SOFTENING FILTERS

Questi sistemi di filtrazione possono trattare acque di processo o di scarico pre-depurate nel rispetto dei requisiti richiesti in uscita. Essi sono realizzati su basi progettuali predefinite. Nei filtri a sabbia avviene la rimozione delle sostanze sospese e/o colloidali in acqua.

Nei filtri a carbone attivo avviene la rimozione del colore, delle sostanze organiche e degli odori. Nelle colonne di addolcimento sono rimossi, tramite resine a scambio ionico, gli ioni responsabili della durezza nell'acqua.

I sistemi possono essere gestiti in automatico, con valvole e sistemi di automazione specifici, o anche in manuale.

Possiamo provvedere anche alla progettazione di sistemi di filtrazione per il riutilizzo delle acque di uscita da impianti di depurazione, così come per le acque di processo.

These filtration systems can treat process or pre-purified discharge water in the respect of the outgoing requirement. They are made on pre-set design basis. In Sand filters it occurs the removal of suspended and/or colloidal bodies in the water.

In activated carbon filters it occurs the removal of colour, of organic substances and odour. In softening filters, the ions responsible for water hardness are removed by ion exchange resins.

Systems can be either automatically operated with valves and specific automation systems or manually operated.

We can also supply the design of filtration systems for reusing water outgoing the purifications systems as well as process water.

SISTEMI DI EVAPORAZIONE - CONCENTRAZIONE EVAPORATION - CONCENTRATION SYSTEMS

Il sistema di evaporazione può essere usato per trattare efficacemente un'ampia gamma di reflui da molti processi industriali. La distillazione risolve efficacemente il problema dello smaltimento delle acque industriali ad elevato carico inquinante, concentrando il più possibile i prodotti inquinanti quali inchiostri e metalli pesanti e recuperando l'acqua che, distillata, può essere riutilizzata nel ciclo produttivo.

Vacuum evaporation system can be used to efficiently treat a wide range of waste water from many industrial processes. Distillation effectively resolves the problem of the disposal of industrial polluted water, concentrating as much as possible the polluting products such as inks and heavy metals and recovering the water that, distilled, can be reused in the production cycle.

SERIE HP A POMPA DI CALORE HEAT PUMP HP SERIES

Serie HP - S / HP-S series
Serie HP-R / HP-R series
Serie HP-Cf / HP-Cf series

SERIE HW - HS - ACQUA CALDA - VAPORE (SERIES „HW” / „HS” - WARM WATER / STEAM)

SERIE HW-R / HS-R - ACQUA CALDA - VAPORE (SERIES „HW-R” / „HS-R” - WARMWATER / STEAM)

Applicazioni / Applications

Emulsioni oleose esauste / oil water emulsions

Pressofusione / die casting

Processi sgrassaggio / degreasing processes

**Liquidi incrostanti come vernici, inchiostri e Sali/
Encrusting liquids like paints, inks and salts**

Quando un'unità standard non soddisfa le vostre esigenze del cliente siamo in grado di fornire una macchina appositamente costruita con inserimento di ulteriori sezioni per la affinazione della depurazione come ad esempio lo scambio ionico.

When a standard unit does not meet the customer's requirements we can provide a purpose built machine and include additional equipment for refining of purification.

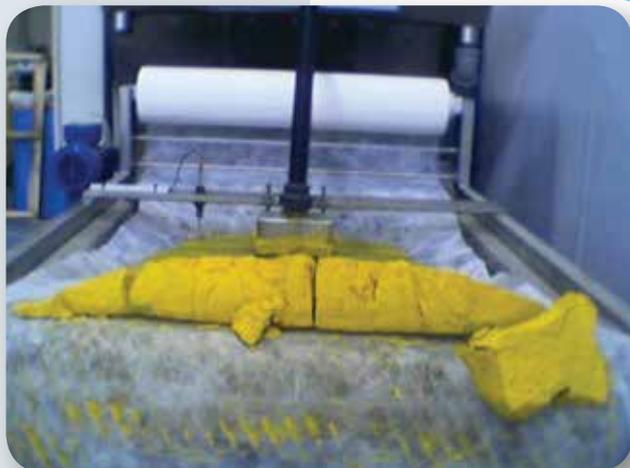
La nostra vasta gamma di apparecchiature di serie e su misura garantisce una soluzione per ogni applicazione

Our wide range of standard and custom built equipment ensures a solution to every application.

- Unità compatte / Compact units
- Basso assorbimento energetico / Low Energy
- Funzionamento completamente automatico / Fully automatic
- Semplice installazione / Easy to install

Per piccoli o grandi volumi (da 10 fino a 7000 litri/ora)
For small or large volumes (from 10 up to 7000 liters/hour)





SISTEMI DI DISIDRATAZIONE FANGHI SLUDGE DEWATERING SYSTEMS

Sistemi di disidratazione fanghi sono utilizzati per ridurre il tenore di acqua dai fanghi (dal 20% al 70% di secco). In questo modo è possibile ridurre i costi di smaltimento.

Dewatering systems are used for draining water from the sludge (from 20% to 70% of dryness). In this way it is possible to reduce disposal costs.

SISTEMA HYDRO ITALIA TIPO HYDROFILTER HYDROFILTER

Questa unità è un sistema di disidratazione per il drenaggio finale delle nostre unità di trattamento più prestazionali (Hydrofloty 12-24-36 M); sono dotati di rete più tessuto filtrante con sensore automatico di livello applicato per avanzamento tessuto.

This unit is a dewatering system for final drainage of our more performing water treatment systems (Hydrofloty 12-24-36 M); it is equipped with a belt plus a filtering tissue with level automatic sensor for the tissue moving forward.

FILTROPRESSA A PIASTRE FILTERPRESS

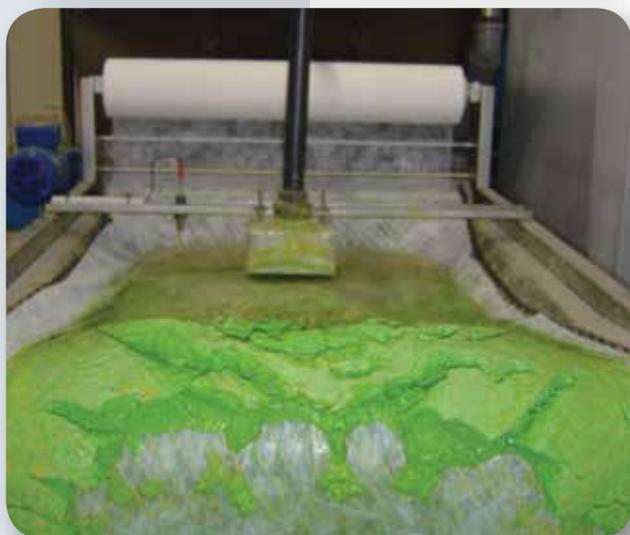
Questo sistema viene utilizzato per la disidratazione dei fanghi di acque reflue mediante sistema di pressatura. Sono disponibili modelli a gestione manuale, semi-automatica o completamente automatica. È il sistema più comunemente utilizzato per il processo di disidratazione fanghi.

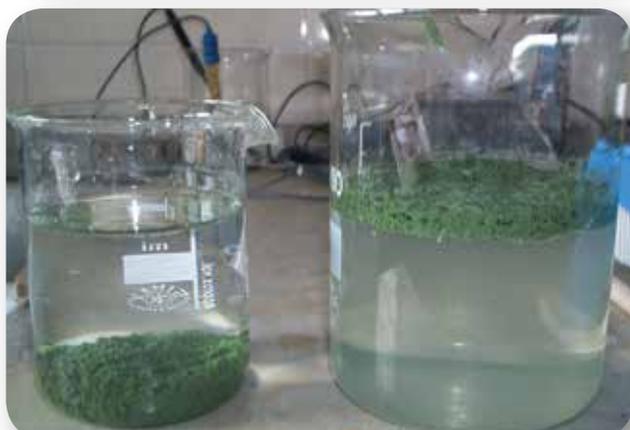
This system is used for dewatering waste water sludge by press systems. Both manual and fully automatic types are available. It is the most common way used for dewatering process.

DISIDRATATORE FANGHI SLUDGE DRIER

Il sistema è di tipo idraulico e progettato per la disidratazione dei fanghi di verniciatura. Il fango prodotto ha un tenore in secco dal 60% al 70% in quanto pressato con motore idraulico.

This system is hydraulic and designed for dewatering painting sludge water. Waste sludge is solidified from 60% to 70% and pressed with hydraulic motor.





**PRODOTTI CHIMICI PER TRATTAMENTO
ACQUE - MATERIALI DI CONSUMO**
*WATER TREATMENT CHEMICALS
and OTHER CONSUMABLES*

Coagulanti per vernici
Paint Coagulants

Flocculanti per vernici
Paint Flocculants

Prodotti in polvere flocculanti
Flocculant Powder Chemicals

Antischiuma a base non siliconica e siliconica
Non-silicon and silicon-based antifoams

Battericidi
Biocides

Sabbia quarzifera e carboni attivi granulari
Sand and activated carbon granules

Resine a scambio ionico
Ion exchange resins

Membrane e prodotti chimici per osmosi inversa
Reverse osmosis membranes and chemicals

Minerali per filtrazione
Filtration minerals

Polielettroliti
Polyelectrolytes

Coagulanti e flocculanti
Coagulants and flocculants

Kit per analisi acque – acque di scarico
Water and waste water Analysis Kits

Tessuti filtranti per disidratazione fanghi
Sludge Dewatering filters

Sacconi per drenaggio fanghi
*First-hand and second-hand big bags for waste
sludge drainage*

ALTRI SISTEMI SPECIFICI OTHER SPECIFIC SYSTEMS

Sistemi di recupero dei fanghi per bagni di fosfatazione
Sludge recovery systems for phosphating baths

Separatori magnetici
Magnetic separators

Sistemi di ultrafiltrazione
Ultrafiltration Systems

ALTRI COMPONENTI / APPARECCHIATURE OTHER EQUIPMENT

Sistemi di ultrafiltrazione
Ultrafiltration systems

Pompe dosaggio prodotti
Chemical Dosaging pumps

Pompe sommergibili speciali – versione IMIX
Special submersible pumps – IMIX version

Elettromiscelatori sommergibili
Submersible Mixers

Pompe centrifughe
Centrifugal pumps

Lampade UV
UV lamps

Miscelatori lineari
Static Mixers

Sistemi di dosaggio prodotti in polvere
Powder chemical dosaging systems

Valvole automatiche ad attuazione elettrica – pneumatica
Electro and pneumatic valves

Attuatori pneumatici
Pneumatic actuators

Strumenti controllo – regolazione pH – Rx
pH – Rx meters

Regolatori di livello
Level gauges

Unità di preparazione polielettroliti diluiti
Polyelectrolyte preparation units



DNV·GL

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificato No./Certificate No.: CERT-06786-2000-AQ-BOL-SINCERT Data prima emissione/Initial date: 09 agosto, 2000 Validità/Valid: 07 agosto, 2015 - 21 luglio, 2018

Si certifica che il sistema di gestione di/This is to certify that the management system of

HYDRO ITALIA S.r.l.

Sede Legale: Via Torricelli, 79 - 40059 Medicina (BO) - Italy

È conforme ai requisiti della norma per il Sistema di Gestione Qualità/
has been found to conform to the Quality Management System standard:

UNI EN ISO 9001:2008 (ISO 9001:2008)

Questa certificazione è valida per il seguente campo applicativo:
Progettazione, realizzazione ed assistenza di impianti per trattamento e depurazione acque. Produzione e commercializzazione a proprio marchio di prodotti chimici per trattamento acque
(Settore EA: 18 - 12)

This certificate is valid for the following scope:
Design, realization ad assistance of water treatment and purification systems. Production and trade of chemical products for water treatment on own brand
(EA Sector: 18 - 12)

Luogo e Data/Place and date:
Vimercate, 07 agosto, 2015

Per l'Organismo di Certificazione/
For the Certification Body

Vittorio Marangon
Management Representative

La validità del presente Certificato è subordinata al rispetto delle condizioni contenute nel Contratto di Certificazione/
Lack of fulfillment of conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.
DNV GL Business Assurance Italia S.r.l. Via Energy Park, 45, 20074 Vimercate (MI), Italy. Tel: 039 68 99 900.
www.dnvgl.it/businessassurance



Via Torricelli, 79 – Zona Industriale Fossatone
40059 MEDICINA (BO) ITALY
tel. (+39) 051 856263 - fax (+39) 051 856282
info@hydroitalia.com - www.hydroitalia.com

